



ESCADA-RAMPA MECÂNICA

Camila Ribeiro de Oliveira*; Rafaela Rhoden Gil*; Vitória Pontin Mombach*; Marcos Freire Machado**;
Marlon Freitas Baptista***.

*Alunas do Curso de Eletromecânica da E.T.E. Frederico G. Schmidt ; **Professor Orientador ;

***Professor Co-orientador.

INTRODUÇÃO

Diariamente, pessoas com deficiência enfrentam uma grande dificuldade de locomoção nos espaços urbanos das cidades. Os cadeirantes, por exemplo, não conseguem sequer acessar estabelecimentos comerciais ou públicos, devido à falta de acessibilidade nestes equipamentos urbanos. Mesmo tendo uma legislação específica que regulamenta a questão, como a lei federal nº 10.098 de 19 de dezembro de 2000 e lei municipal da cidade de São Leopoldo nº 7737, de 1º de agosto de 2012, na maioria das vezes, há uma ausência de recursos por parte dos próprios estabelecimentos comerciais ou órgãos públicos, que os impedem de realizar uma adaptação adequada nestes locais, tornando, dessa maneira, o atendimento a legislação e a vida dessas pessoas muito mais difíceis. Visando atender a todas estas questões, foi desenvolvido o projeto da Escada-Rampa Mecânica, que é constituída por um sistema de articulação comandado por um motor de passo 12 V, que faz com que o conjunto se eleve, formando uma rampa respeitando as normas brasileiras de regulamentação (NBR).

OBJETIVOS

Desenvolver um projeto de uma escada-rampa mecânica atendendo as leis nº 10.098 de 19 de dezembro de 2000 e lei municipal nº 7737, de 1º de agosto de 2012, buscando proporcionar fácil acesso as pessoas com deficiência nos estabelecimentos públicos e privados, bem como, apresentar uma solução moderna e viável para quem necessita de economia de espaço.



Fig. 01: Escada de acesso à Estação São Leopoldo do metrô - Vista Lateral (Foto: Camila Ribeiro).



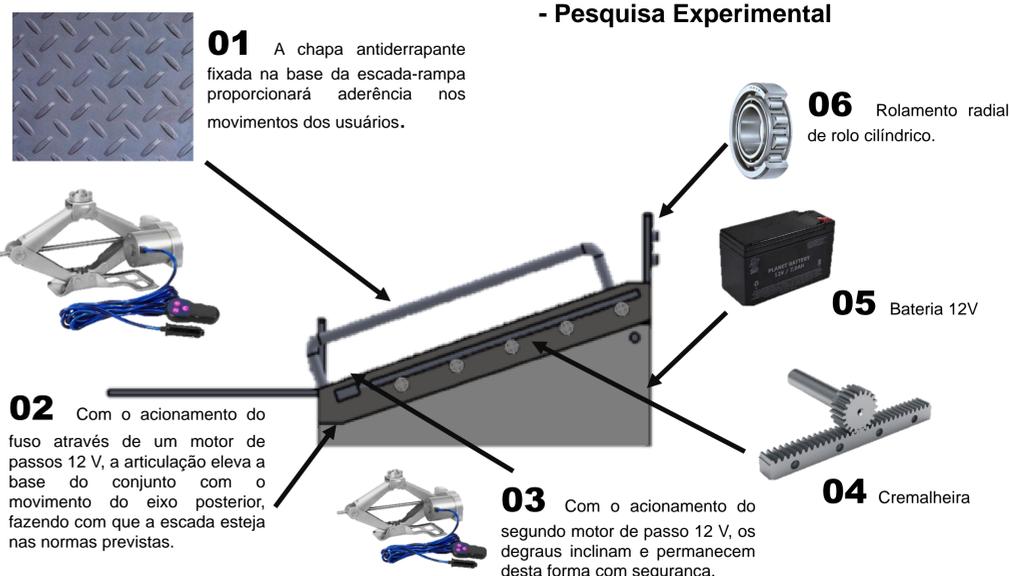
Fig. 02: Escada de acesso à Estação São Leopoldo do metrô. Vista Frontal (Foto: Camila Ribeiro).

METODOLOGIA

- Pesquisa Qualitativa

- Pesquisa Bibliográfica

- Pesquisa Experimental



RESULTADOS

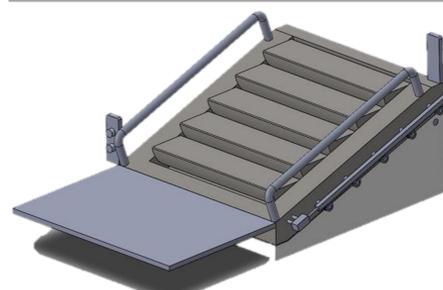


Fig. 03: Vista isométrica posição inicial - Escada.

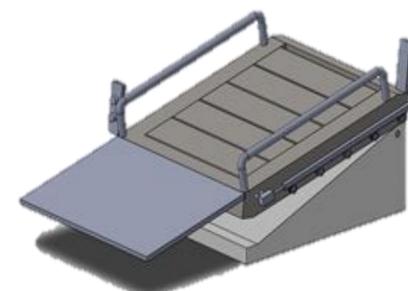


Fig. 04: Vista isométrica posição final - Rampa acionada de acordo com a norma NBR 9050.

A escada-rampa mecânica foi dimensionada para suportar, em cada eixo, uma força de 450 KgF.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

É visível a falta de inclusão social de pessoas com deficiência ao se verificar as calçadas nas cidades e escadarias sem rampas de acesso em estabelecimentos. Dessa maneira, concluímos que a instalação do projeto será viável devido à relação espaço, segurança e acessibilidade dessas pessoas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2008.

BRASIL. **LEI No 10.098, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2000**. Estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida. DOU de 20.12.2000.

MACIEL, M.R.C. **Portadores de Deficiência**, a questão da inclusão social. São Paulo em Perspectiva, 2000.

KERLINGER, Fred N. **Metodologia de pesquisa em ciências sociais; um tratamento conceitual**. São Paulo: E.P.U. Editora Pedagógica e Universitária, 1979.